

Notfallbildungszentrum Eifel- Rur gGmbH
Marienstraße 29
52372 Kreuzau

Call for Abstracts (NotSan Forum 2025)

„Überlegen macht Überlegen- Berufsentwicklung durch lebenslanges Lernen?!“

Kommunikation/ Interaktion in der präklinischen Versorgung in Bezug auf Patienten mit
Bewusstseinsstörungen

Verfasserin: Marina Koep
Fachlehrerin: J. Schröder
Abgabetermin: 19.02.2025

Inhaltsverzeichnis

Einführung in die Thematik	3
Exkurs: Was sind Bewusstseinsstörungen?.....	3
Grund für die Themenauswahl	4
Ergebnisse der Recherche	4
Literaturverzeichnis	6
Abbildungsverzeichnis	8

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers verzichtet. Die im Abstract verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich jedoch gleichermaßen auf alle vorgenannten Geschlechter.

Einführung in die Thematik

In der täglichen Arbeit des Rettungsdienstes kann es mitunter vorkommen, dass Patienten mit Bewusstseinsstörungen angetroffen werden. Bislang gibt es keine standardisierte Herangehensweise in Bezug auf den Umgang mit dieser Patientengruppe. Die Herausforderungen liegen nicht nur in der Diagnosestellung, sondern auch in der angemessenen Behandlung und Versorgung dieser Patienten, deren Bewusstseinszustände oft schwer zu deuten sind.

In meinem Vortrag beschäftige ich mich mit der Wahrnehmung und Verarbeitung von Reizen bei Patienten mit Bewusstseinsstörungen im Rettungsdienst, wobei der Schwerpunkt auf der Kommunikation mit diesen Patienten liegt. Eine zentrale Fragestellung ist, in welchem Umfang bewusstseinsgestörte Patienten äußere Reize wahrnehmen und darauf reagieren können und welche Herausforderungen sich daraus für das Rettungsdienstpersonal ergeben. Da Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen oft nicht in der Lage sind, aktiv auf ihre Umgebung zu reagieren, besteht Unsicherheit darüber, ob und wie eine Kommunikation mit ihnen möglich ist.

Ich möchte einen Einblick in die neusten Forschungserkenntnisse liefern und darauf eingehen, mit welchen Schwierigkeiten das Rettungsdienstpersonal bei der Betreuung bewusstseinsgestörter Patienten konfrontiert sein kann und welche Lösungsansätze bestehen. Die Thematik soll eine Sensibilisierung für den Umgang mit dieser Patientengruppe schaffen.

Exkurs: Was sind Bewusstseinsstörungen?

Unter qualitativen Bewusstseinsstörungen werden neurologische Beeinträchtigungen mit begrenzter oder nicht vorhandener Fähigkeit zur Kommunikation oder absichtlichem Verhalten definiert¹. Diese ergeben sich als Folge einer akuten Hirnschädigung und lassen sich klinisch in die drei Kategorien Apallisches Syndrom (Vegetative State), Syndrom des minimalen Bewusstseins (Minimally Conscious State) sowie Locked-In-Syndrome einteilen². Bei den beschriebenen Hirnschädigungen, definiert als hypoxischer Hirnschaden, entsteht aufgrund einer Sauerstoffunterversorgung und/ oder einer Minderperfusion des entsprechenden Gehirnbereiches eine Gewebeschädigung, durch die das Areal absterben kann. Die geschädigten Neuronen können sich bei Wiederperfusion nur langsam oder gar nicht regenerieren, weswegen die Hypoxie für die Patienten weitreichende Folgen haben kann. Je nach Ausprägung und Lokalisation des geschädigten Hirngewebes können die Beeinträchtigungen der Patienten stark variieren³.

¹ vgl. Walter, Jasmine: Consciousness as a multidimensional phenomenon: implications for the assessment of disorders of consciousness, in: Neuroscience Of Consciousness, Bd. 2021, Nr. 2, 01.12.2021, [online] doi:10.1093/nc/niab047. S. 1

² vgl. Bender, A.: Schwere Bewusstseinsstörungen in der neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation, in: Neurologie & Rehabilitation, Nr. 3, 19.09.2016, [online] doi:10.14624/nr150816.003, S. 192

³ 3 vgl. Hypoxischer Hirnschaden - Symptome, Therapie & Spezialisten: o. D.b, <https://www.primomedico.com/de/behandlung/hypoxischer-hirnschaden/#treatment-info>.

Grund für die Themenauswahl

Ich habe dieses Thema gewählt, da es im Rettungsdienst an standardisierten Leitlinien für den Umgang mit dieser Patientengruppe fehlt. Besonders der Aspekt der Kommunikation wird oft vernachlässigt.

Meine Motivation für die Themenwahl ergibt sich aus der Diskrepanz zwischen der gängigen Praxis im Rettungsdienst und den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Patienten mit Bewusstseinsstörungen werden häufig als nicht kommunikationsfähig eingestuft, wodurch sich der Betreuungsschwerpunkt primär auf medizinische Maßnahmen beschränkt. Die individuelle Wahrnehmung dieser Patienten, insbesondere ihr potenzielles Schmerzempfinden und ihre Fähigkeit, auf alternative Weise zu kommunizieren, werden dabei oftmals übersehen.

Ein weiterer Beweggrund für meine Themenwahl war die ethische Dimension dieses Sachverhalts. Der respektvolle und würdevolle Umgang mit Patienten ist ein zentrales Prinzip im Rettungsdienst. Wenn jedoch die Annahme vorherrscht, dass bewusstseinsgestörte Patienten keine Reize wahrnehmen oder sich nicht äußern können, besteht die Gefahr, dass sie in ihrer menschlichen Würde nicht vollständig geachtet werden. Berichte von Patienten mit Locked-In-Syndrom, die nach einer Fehldiagnose, über ihre bewusste Wahrnehmung, aber auch über den Verlust jeglicher Kommunikationsmöglichkeiten sprachen, verdeutlichen, wie dramatisch sich dieser Umstand auf das subjektive Erleben der Betroffenen auswirken kann. In diesem Fall wurden die Patienten würdelos und schlecht behandelt, aufgrund der Annahme, dass diese das Handeln und die Aussagen des Krankenhauspersonals nicht wahrnehmen könnten⁴.

Ergebnisse der Recherche

Die Ergebnisse der Forschung verdeutlichen, dass eine differenzierte Betrachtung der Bewusstseinsstörungen notwendig ist, um individuell angepasste Kommunikationsmethoden zu entwickeln. Während Patienten im vegetativen Zustand (Apallisches Syndrom) möglicherweise nur begrenzte Reaktionsmöglichkeiten haben, können Patienten mit MCS oder Locked-In-Syndrom auf gezielte Reize reagieren und damit potenziell kommunizieren.

Beispielsweise wurde in einer Untersuchung festgestellt, dass Patienten mit Locked-In-Syndrom über erhaltene kognitive Fähigkeiten verfügen, jedoch nicht in der Lage sind, sich motorisch oder verbal mitzuteilen⁵.

Patienten mit Apallischen Syndrom zeigen eine aufgehobene Wahrnehmungsfähigkeit, weisen hierbei jedoch eine erhaltene Wachheit auf. Man geht davon aus, dass sie durch kortikale Läsionen im Frontallappen keinerlei Sprachverständnis und –funktion besitzen. Oft nehmen Angehörige diese Patienten als vollkommen aufnahmefähig wahr, da diese durch primitive Orientierungsreflexe, zum Beispiel einen Greifreflex, einen solchen Anschein vermitteln. Bis heute lässt sich die fehlende Wahrnehmungsfähigkeit dieser Patienten jedoch nicht wissenschaftlich belegen.⁶

⁴ vgl. Schulte, Dorothee: Nicht über den Kopf hinweg, in: Online-Portal für Professionell Pflegende, o. D.

⁵ vgl. Voity, Kaitlyn/Thomas Lopez/Joseph Yat-Sun Chan/Brian D. Greenwald: Update on How to Approach a Patient with Locked-In Syndrome and Their Communication Ability, in: Brain Sciences, Bd. 14, Nr. 1, 17.01.2024, doi:10.3390/brainsci14010092, S. 1-2

⁶ vgl. Ärzteblatt, Deutscher Ärzteverlag GmbH Redaktion Deutsches: Das apallische Syndrom: Diagnose, Prognose und ethische Probleme, in: Deutsches Ärzteblatt, 14.03.1997

Patienten, welche von dem Syndrom des minimalen Bewusstseins betroffen sind, zeigen sporadische oder begrenzte Anzeichen von Bewusstsein. Eine Abgrenzung zum Apallischen Syndrom ist nur schwer möglich, weswegen viele Betroffene fehldiagnostiziert werden⁷.

Locked-in-Syndrom-Patienten sind durch eine erhaltene Bewusstseinsfähigkeit sowie ein Aufnahme- und Verarbeitungsvermögen in Bezug auf äußere Reize gekennzeichnet. Aufgrund der Hirnstammschädigung können sich diese Patienten, welche über keinerlei motorische und verbale Fähigkeiten verfügen, jedoch nicht verständigen. Lediglich vertikale Augenbewegungen sind möglich⁸.

Studien zeigten, dass 24 von 44 Patienten mit Apallischen Syndrom auf Schmerzschreie reagierten. Zusätzlich sollten sich diese Patienten vorstellen Tennis zu spielen. 4 der 44 Patienten reagierten, im Vergleich zu gesunden Probanden, ähnlich. Hierbei ist anzunehmen, dass diese 4 Patienten vermutlich fehldiagnostiziert wurden und es sich um Patienten mit Syndrom des Minimalen Bewusstseins handelte. Die Studien ergeben, dass Patienten mit Bewusstseinsstörungen mit hoher Wahrscheinlichkeit äußere Faktoren wahrnehmen können, jedoch nicht in der Lage sind, diese zu verarbeiten oder darauf zu reagieren⁹.

Für den Rettungsdienst bedeutet dies, dass ein bewusster und respektvoller Umgang mit diesen Patienten unerlässlich ist. Selbst wenn keine direkte verbale Reaktion erfolgt, sollte immer davon ausgegangen werden, dass der Patient Reize wahrnehmen kann. Eine Sensibilisierung des Rettungsdienstpersonals für alternative Kommunikationswege ist dabei essenziell. Eine Möglichkeit ist der Einsatz von standardisierten Skalen wie der Nociception-Coma-Scale (NCS), um Schmerzreaktionen besser einschätzen zu können¹⁰. Für Patienten mit Locked-In-Syndrom könnte eine Kommunikation über vertikale Augenbewegungen oder spezialisierte technische Hilfsmittel erfolgen, um ihnen eine Möglichkeit zur Interaktion mit ihrer Umwelt zu geben. Weitere Methoden zur Kommunikationsunterstützung sind Buchstabentafeln und Sprachausgabegeräte.¹¹

Insgesamt zeigen die Auswertungen, dass die Herausforderungen im Umgang mit bewusstseinsgestörten Patienten vielschichtig sind und ein interdisziplinärer Ansatz sowie eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit den aktuellen Forschungsergebnissen erforderlich ist, um die Versorgung dieser Patientengruppe zukunftsorientiert zu verbessern.

⁷ vgl. Faymonville, Marie-Elisabeth/K.-h. Pantke/Jacques Berre/Steven Laureys: Zerebrale Funktionen bei hirngeschädigten Patienten: Was bedeuten Koma, „vegetative state“, „minimally...“, in: ResearchGate, 01.01.2004, S. 1201

⁸ vgl. Voity, Kaitlyn/Thomas Lopez/Joseph Yat-Sun Chan/Brian D. Greenwald: Update on How to Approach a Patient with Locked-In Syndrome and Their Communication Ability, in: Brain Sciences, Bd. 14, Nr. 1, 17.01.2024, doi:10.3390/brainsci14010092, S. 1-2

⁹ vgl. Yu, Tao/Simone Lang/Dominik Vogel/Alexandra Markl/Friedemann Müller/Boris Kotchoubey: Patients with unresponsive wakefulness syndrome respond to the pain cries of other people, in: Neurology, Bd. 80, Nr. 4, 22.01.2013, doi:10.1212/wnl.0b013e31827f0846, S. 345-347

¹⁰ Vgl. Abb. 4

¹¹ vgl. Voity, Kaitlyn/Thomas Lopez/Joseph Yat-Sun Chan/Brian D. Greenwald: Update on How to Approach a Patient with Locked-In Syndrome and Their Communication Ability, in: Brain Sciences, Bd. 14, Nr. 1, 17.01.2024, doi:10.3390/brainsci14010092, S. 5-7

Literaturverzeichnis

1. Ärzteblatt, Deutscher Ärzteverlag GmbH Redaktion Deutsches: Das apallische Syndrom: Diagnose, Prognose und ethische Probleme, in: Deutsches Ärzteblatt, 14.03.1997, (Zugriff am 15.02.2024) [online]
<https://www.aerzteblatt.de/archiv/das-apallische-syndrom-diagnose-prognose-und-ethische-probleme-177c5098-a4f8-452b-ad90-01f6483fdc26>
2. Bauer, R./Bauer, G./ Gerstenbrand, F.: Minimal bewusster Zustand („Minimally Conscious State“): Eine neue Bezeichnung für längst Bekanntes, in: Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie, 2013, [online]
<https://www.kup.at/kup/pdf/10457.pdf>
3. Bender, A.: Schwere Bewusstseinsstörungen in der neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation, in: Neurologie & Rehabilitation, Nr. 3, 19.09.2016, [online]
doi:10.14624/nr150816.003
4. Branco, Mariana P./Elmar Pels/Femke Nijboer/Nick F. Ramsey/Mariska J. Vansteensel: Brain-Computer interfaces for communication: preferences of individuals with locked-in syndrome, caregivers and researchers, in: Disability And Rehabilitation: Assistive Technology, Bd. 18, Nr. 6, 12.08.2021, [online]
doi:10.1080/17483107.2021.1958932
5. Celesia, Gastone G./Walter G. Sannita: Can patients in vegetative state experience pain and have conscious awareness?, in: Neurology, Bd. 80, Nr. 4, 22.01.2013, [online]
doi:10.1212/wnl.0b013e31827f0928
6. Deutschefachpflege: Apallisches syndrom - wachkoma, in: DEUTSCHEFACHPFLEGE, 19.01.2024, (Zugriff am 15.02.2024) [online]
<https://deutschefachpflege.de/wiki/apallisches-syndrom-wachkoma/>
7. Faymonville, Marie-Elisabeth/K.-h. Pantke/Jacques Berre/Steven Laureys: Zerebrale Funktionen bei hirngeschädigten Patienten: Was bedeuten Koma, „vegetative state“, „minimally conscious state“, locked-in-syndrome und Hirntod, in: ResearchGate, 01.01.2004, (Zugriff am 15.02.2024) [online]
https://www.researchgate.net/publication/263411649_Zerebrale_Funktionen_bei_hirngeschadigten_Patienten_Was_bedeuten_Koma_vegetative_state_minimally_conscious_state_Locked-in-Syndrom_und_Hirntod
8. Hansen, Hans-Christian: Bewusstseinsstörungen und Enzephalopathien, in: Springer eBooks, 01.01.2013, [online]
doi:10.1007/978-3-642-36915-5
9. Hypoxischer Hirnschaden - Symptome, Therapie & Spezialisten: o. D.b, (Zugriff am 16.02.2024) [online]
<https://www.primomedico.com/de/behandlung/hypoxischer-hirnschaden/#treatment-info>
10. Maciejewicz, Berenika: Neuroscience of consciousness in the locked-in syndrome: Prognostic and diagnostic review, in: Ibrain, Bd. 8, Nr. 4, 07.11.2022, [online]
doi:10.1002/ibra.12077
11. Pistoia, Francesca/Simona Sacco/Janet Stewart/Marco Sarà/Antonio Carolei: Disorders of Consciousness: Painless or Painful Conditions? —Evidence from Neuroimaging Studies, in: Brain Sciences, Bd. 6, Nr. 4, 08.10.2016, [online]
doi:10.3390/brain-sci6040047

12. Schulte, Dorothee: Nicht über den Kopf hinweg, in: Online-Portal für Professionell Pflegende, o. D., [online]
<https://www.bibliomed-pflege.de/sp/artikel/30372-nicht-ueber-den-kopf-hinweg>
13. Voity, Kaitlyn/Thomas Lopez/Joseph Yat-Sun Chan/Brian D. Greenwald: Update on How to Approach a Patient with Locked-In Syndrome and Their Communication Ability, in: Brain Sciences, Bd. 14, Nr. 1, 17.01.2024, [online]
doi:10.3390/brain-sci14010092
14. Walter, Jasmine: Consciousness as a multidimensional phenomenon: implications for the assessment of disorders of consciousness, in: Neuroscience Of Consciousness, Bd. 2021, Nr. 2, 01.12.2021, [online]
doi:10.1093/nc/niab047
15. Yu, Tao/Simone Lang/Dominik Vogel/Alexandra Markl/Friedemann Müller/Boris Kotchoubey: Patients with unresponsive wakefulness syndrome respond to the pain cries of other people, in: Neurology, Bd. 80, Nr. 4, 22.01.2013, [online]
doi:10.1212/wnl.0b013e31827f0846

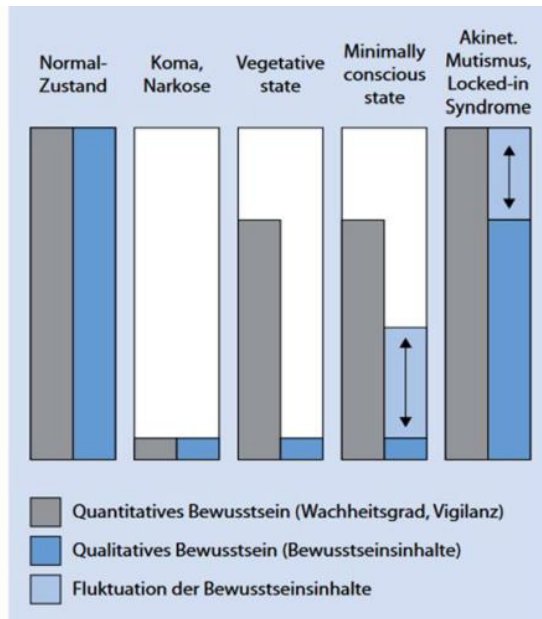
Abbildungsverzeichnis

1. Abb. 1: Auflistung der Bewusstseinsstörungen nach Herkunft und Fähigkeiten

Tab. 1.1 Übersicht der Bewusstseinsstörungen und ihrer Differenzialdiagnosen						
Syndrom	Läsion	Vigilanz	Kognition	Okulomotorik	Extrem.-Motorik	Prognose*
Koma	Hirnstamm und/oder bihemisphäriell/bithalamisch	Augen geschlossen SW-Phasen möglich	Erlöschen	Fehlende Blickfolge und -zuwendung	Keine gezielten Bewegungen	Tod, PVS und Restitution möglich
Vegetative state, syn. »Wachkoma«	Hirnstamm und/oder bihemisphäriell/bithalamisch	Wach, Augen offen SW-Phasen vorhanden	Erlöschen	Fehlende Blickfolge und -zuwendung	Keine gezielten Bewegungen	Restitution unwahrscheinlich aber möglich
Minimally conscious state (MCS)	Hirnstamm und/oder bihemisphäriell/bithalamisch	Wach, Augen offen SW-Phasen vorhanden	Stark eingeschränkt	Blickfolge und -zuwendung teilweise erhalten	Wenig gezielte Bewegungen möglich	Restitution unwahrscheinlich, aber möglich
Hirntod	Großhirn, Hirnstamm und Kleinhirn: kompletter Funktionsausfall	Augen geschlossen Keine SW-Phasen	Erlöschen	Fehlende Blickfolge Reflexmotorik komplett erloschen	Tetraplegie Spinalisationszeichen möglich	Keine Restitution möglich
Hypersomnie	Temporäre Blockade des ARAS bithalamisch	Übermäßiger Schlaf >12 h/d	Erhalten in Wachphasen	Blickfolge erhalten in Wachphasen	In Wachphasen sicher erhalten	Restitution möglich, abhängig von Grundkrankheit
Akinetischer Mutismus	Defiziente frontale Aktivierung, z. B. bithalamisch	Wach, Augen offen SW-Phasen	Eingeschränkt	Fixation und Blickwendung intakt	Keine, auch nicht auf SR	Restitution selten, abhängig von Grundkrankheit
Locked-In-Syndrom	Oberer ventraler Hirnstamm	Wach, Augen zu SW-Phasen	Erhalten	Vertikale Blickwendung oft intakt	Tetraplegie	Restitution unwahrscheinlich, aber möglich
* Prognostische Aussagen sind im Einzelfall nur anhand der speziellen zerebralen Läsionsverteilung, des Alters und der Kenntnis des Verlaufstrends genauer eingrenzbar						

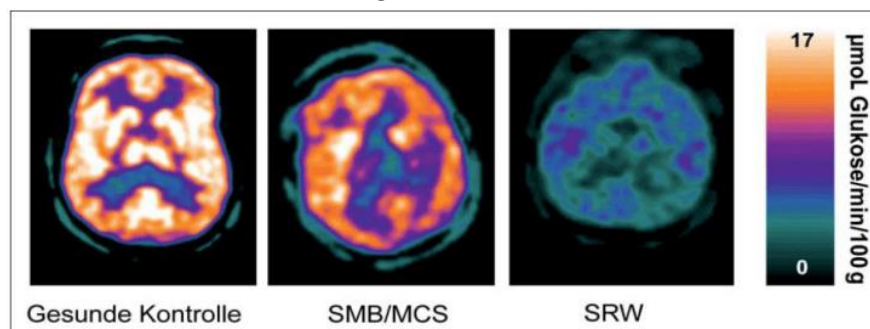
Hansen, Hans-Christian: Bewusstseinsstörungen und Enzephalopathien, in: Springer e-Books, 01.01.2013, [online] doi:10.1007/978-3-642-36915-5. S. 6

2. Abb. 2: Übersicht des Bewusstseins bei verschiedenen Bewusstseinsstörungen



Hansen, Hans-Christian: Bewusstseinsstörungen und Enzephalopathien, in: Springer e-Books, 01.01.2013, [online] doi:10.1007/978-3-642-36915-5. S. 5

3. Abb. 3: Aufzeichnung der Gehirnaktivität bei Pat. mit Apallischen Syndrom u. Syndrom d. minimalen Bewusstseins im Vergleich zu Gesunden



Ärzteblatt, Deutscher Ärzteverlag GmbH Redaktion Deutsches: Wachkoma und minimaler Bewusstseinszustand, in: Deutsches Ärzteblatt, 03.04.2015, (Zugriff am 18.02.2024) [online]

4. Abb. 4: Nociception-Coma-Scale (NCS)

Motorische Antwort		
3	Lokalisierung des Schmerzreizes möglich	Die nicht stimulierte Extremität lokalisiert und greift zum Ort des Schmerzreizes
2	Gebeugtes Wegziehen	Isolierte Flexion zumindest einer Extremität. Die Extremität muss sich vom Schmerzreiz wegbewegen
1	Abnorme Positionierung	Langsame, stereotype Beugung oder Streckung der oberen und/oder unteren Extremität gleich nach dem Schmerzreiz
0	Keine Reaktion/schlaffe Extremitäten	Keine erkennbare Bewegung nach dem Schmerzreiz, als Folge eines erhöhten oder schlaffen Muskeltonus
Verbale Antwort		
3	Verständliche Äußerungen	Wortproduktion auf Schmerzreiz. Zumindest 1 Mitlaut-Selbstlaut-Mitlaut Kombination, z.B. gilt "Aua" nicht, "Stop" oder "es tut weh"
2	Zusammenhängende Lautäußerungen	Zumindest eine nicht reflexartige orale Bewegung und/oder Lautgebung nach Schmerzreiz z.B. "ah" oder "au"
1	Stöhnen	Stöhnen nicht spontan sondern als Antwort auf dem Schmerzreiz
0	keine	Keine oben angeführten Zeichen
Gesichtsausdruck		
3	Weinen	Weinen wird nicht spontan, sondern als Antwort auf dem Schmerzreiz
2	Grimassieren	Grimasse wird nicht spontan, sondern als Antwort auf dem Schmerzreiz
1	Reflexive Mundbewegungen / Schreckreflex	Kieferschluß, Strecken der Zunge, Gähnen, Kaubewegungen
0	keine	Es gibt keine Veränderung des Gesichtes auf dem Schmerzreiz

Chaix,Robert/Grubescic,Ljiljana: Schmerzassessment und interdisziplinäre Erfahrung mit der Nociception coma scale, Haus der Barmherzigkeit, ÖWG Jahrestagung, 2017, S. 25